Nr. 39. Kraków, 27 Września 1901 r. Rok XVIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer **24** halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**
Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 12—1 pop.

TREŚĆ:

Przywóz i wywóz zbóż w Austro-Węgrzech.

Napisał
Adam Krzyżanowski.

Bilans handlowy Austro-Węgier w zbożu stale się pogarsza; w roku 1891 wywieziono zboża za 127 (8·1% eksportu), w r. 1899 za 82·3 miliony koron (4·4% wywozu), a przywieziono za 14·4 (1·1% importu) i za 31·7 milionów koron (2% przywozu). Wyjątkową zupełnie rolę odgrywa rok 1898, ponieważ rok poprzedni był rokiem wielkiego nieurodzaju: wówczas przywieziono zboża 146·5 (18·9% importu, a wywieziono zaledwie za 64 milionów koron. Dochód z ceł zbożowych w r. 1898 wynosił 13·3 milionów koron, a zatem o przeszło 10 milionów więcej, niż dwa lata temu. Tu szukać należy głównej przyczyny bierności bilansu handlowego monarchii w r. 1898. Także nadzwyczaj małe nadwyżki lat 1895 i 1897 są wywołane w znacznej mierze niekorzystnym stanem bilansu zbożowego.

Nie wszystkie oczywiście gatunki zboża rownomiernie biorą udział w pogarszaniu się ich ogólnego bilansu; nie dotyczy to przedewszystkiem jęczmienia*), aczkolwiek ustępstwa cłowe Niemiec właśnie w tym wypadku były nieznaczne.

W r. 1884 porównanie ilości dowiezionej do Austryi pszenicy z ilością wywiezioną tego samego towaru, wykazuje małą przewyżkę 17·7 tysięcy ctm. na korzyść dowozu, zestawienie jednak wartości pieniężnej obu tych pozycyi wykazuje małą przewyżkę w kwocie 2·2 miliony koron na rzecz wywozu**), zapewne dlatego, że przy ocenieniu wartości towaru wywiezionego brano za podstawę wyższą jednostkę wartości, niż przy obliczaniu importu. A zatem w r. 1884 bilans handlowy w pszenicy już był biernym, objaw to jednak wówczas wyjątkowy. W następnych latach stosunek eksportu do importu stale się poprawia na korzyść wywozu, a w r. 1888 przewyżka eksportu nad importem doszła do 4130 tysięcy ctm, wartości około 70 milionów koron. Liczba ta jest przełomową; odtąd bilans prawie stale z roku na rok się pogarsza, przewyżka maleje, a w r. 1897 bilans staje się biernym. Fakt ten powtarza się w latach 1898, 1899 i 1900. Schweitzer*) i inni przedstawiciele kierunku agrarnego powołują się dla wytłumaczenia tego zjawiska przedewszystkiem na nieurodzaj z r. 1897. Nie ulega wątpliwości, że silny przywóz zboża wszelkiego rodzaju a zatem także i pszenicy, w r. 1898 jest zjawiskiem wyjątkowem, ale i w następnych dwóch latach bilans nie stał się czynnym; prawda, że przewyżka importu z 39 milionów koron w r. 1898 spadła na 2·5 miliona koron w r. 1900. Porównywując wyniki roku 1898 z r. 1888, dochodzimy do wniosku, że bilans pszenicy pogorszył się o 109 milionów koron. Pozycya ta stanowi przeszło czwartą część ogólnego pogorszenia się bilansu austro-węgierskiego z r. 1888 w porównaniu z r. 1898, wynoszącego, jak to już nadmieniliśmy, 415 milionów koron. Jeżeli zaś weźmiemy pod uwagę nietylko pszenicę, ale także i inne gatunki zbóż, to przekonamy się, że bilans handlowy w zbożu w r. 1888 był czynnym na przeszło 149 milionów koron, a w dziesięć lat później był biernym na przeszło 82 milionów koron. Pogorszenie zatem w bilansie zbożowym wynosi blizko 233 milionów koron, co stanowi przeszło połowę ogólnego pogorszenia się bilansu monarchii z. r. 1888 w porównaniu z r. 1898, a przecież w r. 1888 import kukurydzy i prosa przewyższa wywóz.

Małe znaczenie stosunkowo wielkiej, bo 30% zniżki celnej dla pszenicy, uzyskanej w traktatach grudniowych, charakteryzuje najlepiej nagły spadek przewyżki eksportu, wynoszą-

*) Pod tym względem Austro-Węgry znajdują się obecnie w podobnej fazie rozwoju, jak np. Królestwo Polskie. Por. Władysław Żukowski: »Bilans handlowy Królestwa Polskiego.« Warszawa 1901. Str. 23 i nast.

**) Por. Dzieło wydane przez austryackie ministerstwo rolnictwa: *Das Getreide im Weltverkehr*, str. 165 i 169.

*) Dr. Karl. Allesina von Schweitzer: *Die handelspolitischen Interessen der Österreichischen Landwirthschaft* w *Beiträge zur Handelspolitik Österreichs (Schriften des Vereines für Socialpolitik, B. XCIII, Leipzig 1901)*. Str. 161.

cej w r. 1891-ym 35 milionów koron na 12·5 miliona koron w roku następnym. Spadek ten nie jest bynajmniej chwilowym, dalsze lata wykazują coraz to mniejsze przewyżki, a począwszy od r. 1897 deficyty. Przy ocenie przyczyn pogorszenia się bilansu pszenicy należy wziąść pod uwagę także przyrost wewnętrznej konsumcyi (wzrost ludności i potrzeb), ustanie w r. 1894 wojny celnej między Niemcami a Austryą, wreszcie w najnowszych czasach zniesienie obrotu mlewem. W przytoczonem przed chwilą dziele, wydanem przez austryackie ministerstwo rolnictwa, znajdują się liczby dotyczące wewnętrznej konsumcyi pszenicy i żyta w rozmaitych państwach europejskich, ze względu na swój sposób zbierania i obliczania, daty te mają wprawdzie tylko bardzo problematyczną wartość, można jednak przecie na ich podstawie z pewnem prawdopodobieństwem twierdzić, że średnia konsumcya wewnętrzna w Austro-Węgrzech jest mniejsza, niż w innych państwach, a zatem zdolna do silniejszego wzrostu. Dawniej w latach normalnych Austro-Węgry wywoziły pszenicę, a w razie nieurodzaju nie potrzeba było uciekać się do importu obcej pszenicy; dziś przewyżka eksportu chyba tylko w latach bardzo urodzajnych pojawi się w bilansie; w normalnych latach Austrya będzie jedynym niemal odbiorcą pszenicy węgierskiej w Węgrzech niezużytej.

Z 81 tys. ctm. pszenicy wywiezionych z Austryi w r. 1900-ym 49 tysięcy poszło do Niemiec, 20 do Szwajcaryi. 10 do Włoch, reszta do innych krajów. Dawniej eksportowano trochę pszenicy do Francyi i Anglii; wywóz ten w zupełności ustał; w latach 1893—1897 pszenica węgierska szła głównie do Szwajcaryi, południowe Niemcy zajmowały drugie miejsce. Procentowe zmniejszenie się udziału austro-węgierskiego w ogólnym imporcie do Niemiec pszenicy (i innych rodzajów zboża) jest daleko silniejsze, jak bezwzględne zmniejszenie się, a to dla tego, że w międzyczasie rok rocznie dowóz zboża do Niemiec wzrasta bardzo silnie. Zwiększone zapotrzebowanie na targach niemieckich, oraz zmniejszony dowóz z Austro-Węgier wyszedł przedewszystkiem na korzyść Rosyi, a w drugim rzędzie Stanów Zjednoczonych, Rumunii i Argentyny, o ile chodzi o pszenicę.

W r. 1900 importowano do Austryi (pomijając wolny od cła dowóz do Dalmacyi) 280 tysięcy ctm. z Serbii za opłatą niższego cła, 67½ tysiąca z innych krajów, a mianowicie 34 tysiące z Rosyi, 14½ z Niemiec, a 16 z Włoch. Niemcy w imporcie pszenicy odgrywają znaczniejszą rolę dopiero od r. 1897, dawniej prym dzierżyła Rumunia, obok niej Rosya i Serbia (cyfra dla Serbii w r. 1900 jest uderzająco wielka).

To co powiedziałem o pszenicy, tyczy się także *mutatis mutandis* żyta, którego bilans jest już stale od r. 1893 włącznie biernym. W poprzednich latach zachodziły pod tym względem częste zmiany; przewyżka wartości importu wyniosła w r. 1899-ym 2·5, a w r. 1900 blisko milion koron.

W r. 1900 wywieziono z Austryi 3715 ctm żyta, z tego 3240 do Niemiec, przywieziono w tym samym czasie 266 tysięcy ctm z Serbii za opłatą niższego cła, a 48·6 tysięcy z innych krajów za opłatą cła w normalnej wysokości, a mianowicie 28·5 z Rosyi, 18·8 z Niemiec, przywóz niemieckiego żyta datuje się od r. 1897.

Austryacki bilans handlowy był w r. 1885 czynnym na 7 milionów koron. Od tego czasu pogarsza się: od r. 1894 włącznie jest biernym, w r. 1899 wykazuje jednak ponownie nadwyżkę na korzyść wywozu w kwocie 8 milionów koron, także i w r. 1900 eksport przewyższa przywóz, ale już tylko o 4 miliony koron. Z 331·5 tysięcy ctm. owsa wywiezionych z Austryi w r. 1900, blisko 138 tysięcy znalazło zbyt w Szwajcaryi, 128 tysięcy w Niemczech, a reszta w innych krajach. Przywieziono w tym samym czasie 9146 ctm z Serbii za opłatą niższego cła, a 58233 ctm. za opłatą normalnego cła z innych krajów, mianowicie: 34 tysięcy z Rumunii, przeszło po 10 tysięcy z Rosyi i Turcyi, resztę z innych krajów. (Dok. nast.).

Tuberkulina i tuberkuloza

Napisał

Jerzy Turnau.

(Dokończenie).

Skoro już jestem przy przytaczaniu przykładów z własnej praktyki, to zarazem podam okoliczność, mogącą służyć jako dowód, że gruźlica u bydła bynajmniej nie jest wynikiem wychowywania bydła bez pastwiska. Obecnie, odkąd posiadam kilkanaście sztuk importowanych z zagranicy i odkąd prowadzę hodowlę rozpłodników, założyłem sztuczne pastwiska, na których od maja do listopada bydło przebywa, nie wyłączając cieliczek i buhajków od 4-tego miesiąca życia. Mogę tu zaznaczyć, że wedle moich spostrzeżeń nigdy nie można osiągnąć tak wzorowych form, rozrostu kości, należytego ustosunkowania tułowia do kończyn przy wychowie w stajni — jak się to uzyskuje przy wychowie młodzieży na dobrych pastwiskach, a zwłaszcza buhajki wychowane na pastwisku z dodatkiem owsa w stajni, rozrastają się wzorowo, a pomimo znakomitego przybytku na wadze nie dostają obwisłego brzucha i rokują możność długiego użytkowania do rozpłodu. Co do gruźlicy jednak, to z tego względu nie sądzę, aby pastwisko miało jej zapobiedz, lub brak pastwiska, skłonność do tuberkulozy spowodować, że wychowałem dawniej kilka generacyi wysoko mlecznych krów b e z p a s t w i s k a, wypędzając bydło jedynie przez letnie miesiące oraz w cieplejsze dnie zimowe na ogrodzenie koło obory. Pomimo takiego systemu wychowu, procent reagujących sztuk u mnie wcale nie był przerażający, gdyż wynik niedochodzący do 25% reakcyi nawet za pomyślny uważać należy.

Przypatrzmy się, jak się ma sprawa z gruźlicą w innych oborach. Przytoczę tu kilka dobrze znanych mi przykładów, przyczem jednak dyskrecya nie pozwala mi wymieniać nazwiska i miejscowości.

1) Obora holenderska na Śląsku austr. Bydło od maja do października przebywa na żyznych sztucznych pastwiskach i tam bywa dojone, a tylko na noc lub podczas wielkiej słoty zapędza się je do stajni. Szczepienie tuberkuliną nie przeprowadzono, lecz klinicznie i na podstawie sekcyi po zabiciu stwierdzona gruźlica w tak zastraszający sposób zaczęła się szerzyć, ze wysprzedano całą oborę i zakupiono bydło górskie (rasy Algau). Obecnie doszły mnie wiadomości, że i w tej nowej oborze zdrowotność nie jest zadawalniająca.

2) Obora simentalska w Galicyi. Bydło na wiosnę pasie się stale na ugorach, a od żniw na ścierniskach i koniczynie. Mleczność niska; żywa waga przeciętna 550 kg. Żywienie w zimie dobre. Wynik sczepienia tuberkuliną: 86% sztuk reagujących.

3) Obora holenderska w Galicyi. Mleczność bajecznie wysoka. Żywienie bardzo intenzywne. Bydło przez całe lato używa pastwiska, jużto na dwuletnich koniczynach, jużto na ścierniskach. Wynik szczepienia tuberkuliną: przeszło 90% reakcyi.

4) Obora simentalska w Galicyi. Żywienie i utrzymanie bydła wzorowe. Czyste, jasne, wysokie i dobrze wentylowane stajnie. Bydło od wiosny do jesieni używa ruchu na pastwisku Wynik szczepienia: przeszło 70% reakcyi.

5) Obora półkrwi fryzyjskiej w okolicy Myślenic. Mleczność przeciętna od krowy 2000 litr. Żywienie skromne, jakość paszy licha. Bydło żywi się w stajni i tylko w lecie wypędzane bywa na okólnik koło obory. Wynik szczepienia: 36% reakcyi.

6) Obora oldenburska w Galicyi. Bydło od żniw wypuszcza się na ścierniska. Zresztą żywione jest w stajni. Wynik szczepienia: około 10% reakcyi.

7) Obora typu nizinnego (1/4 krwi oldenburskiej) w środkowej Galicyi. Bydło przez cały rok nie wychodzi ze stajni. Żywienie bardzo mierne, wygląd bydła lichy, mleczność niska. Stajnia nieco za niska i duszna. Wynik szczepienia: 4% reakcyi (!). (Wyraźnie: cztery procent!).

8) Obora oldenburska w Brunszwiku (Niemcy). Bydło wcale nie wychodzi ze stajni. Żywa waga przeciętna 600 kg. Żywienie bardzo intenzywne, wygląd bydła znakomity, mleczność wysoka. Wynik szczepienia: 82% reakcyi (!).

Z powyższych przykładów wynika, że gruźlica nie jest przywiązaną ani do okoliczności, czy bydło przebywa na pastwiskach, ani też do żadnej rasy; przyczyna powstania i szerzenia się tuberkulozy u bydła nie jest jeszcze zbadana i długo zapewne jeszcze pozostanie zagadką. Gdy rozwiązaną zostanie, niewątpliwie jeszcze łatwiej będziemy mogli ją tępić, niż za pośrednictwem tuberkuliny.

Wyżej wspomniane mniemanie, jakoby pewne rasy bydła więcej były skłonne do gruźlicy, szczególnie u nas wyrobiło sobie prawo obywatelstwa, a wskutek tego zdyskredytowane zostały u nas mleczne rasy bydła nizinnego, gdy tymczasem liczne badania tuberkuliną dokonane przez Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego dowiodły, że zarówno w oborach ras górskich (Simenthalerów) jak i nizinnych (oldenburgów i fryzów) są obory, wykazujące bardzo mały procent sztuk gruźliczych; drugostronnie zaś i u jednej i u drugiej rasy trafiają się wypadki przerażającej gruźlicy. Tymczasem dla gospodarstw mających dobry odbyt na mleko lub masło a zarazem dla gospodarstw intenzywnych, produkujących dużo paszy, nadaje się u nas znakomicie bydło pochodzące z żuław nadmorskich, oldenburskie i fryzyjskie, a zwłaszcza oldenburskie, któremu daję pierwszeństwo, gdyż przy równej wydatności mleka*) zarazem lepiej nadaje się do opasu i posiada znacznie poprawniejszą budowę.

Mleczna krowa jest produktem wiekowej, umiejętnej hodowli w warunkach odpowiednich, jakie się znajdują w żyznych, bogatych w wapno i należycie nawadnianych żuławach nadmorskich. Takich warunków ani takiej umiejętności przy specyalnem zamiłowaniu dotychczas u nas nie było; nie stworzyła ich ani natura, ani ludzie. Dlatego też między naszem krajowem bydłem nie posiadamy dotychczas typowych, prawdziwie wysoko mlecznych krów, jakich potrzebuje postępowe, intenzywne gospodarstwo przy dobrych warunkach zbytu. Jakkolwiek zawartość tłuszczu u naszych rodzimych krówek bywa często wyższą niż u poprawnych krów typu nizinnego, to jednak zdolność do wydawania większych ilości mleka jest u tych pierwszych tak mało rozwiniętą, że w rezultacie przy tejsamej paszy roczna produkcya tłuszczu u tych ostatnich zawsze będzie wydatniejszą Na razie więc dopóki usiłowania pojedynczych umiejętnych hodowców nie doprowadzą u krajowego bydła do pożądanych rezultatów, zmuszeni jesteśmy w wyżej wymienionych warunkach (t. j. możność intenzywnego żywienia i jego opłacalność) jeżeli już nie utrzymywać północne nizinne rasy w czystości, to w każdym razie krzyżować nasze bydło rozpłodnikami pełnej lub półkrwi takich ras.

Wracając jeszcze do sprawy szczepienia tuberkuliną, to można powiedzieć, że przy zastosowaniu jej stało się tosamo, co zwykle się dzieje z wszystkimi wielkimi wynalazkami. Z początku jesteśmy olśniemi i z zapałem korzystamy z nich. Później wyszukujemy ujemne strony a podnosząc drobne usterki do wartości kardynalnych błędów, które to usterki w każdym ludzkim wynalazku zdarzać się muszą, staramy się obalić całą teoryę. Tuberkulina jest dla wielu hodowców nowością bardzo niemiłą; przed jej zastosowaniem mogli się często łudzić co do zdrowotności swego bydła, obecnie wynik szczepienia orzeka stanowczo o wartości materyału hodowlanego, gdyż nikt dotychczas nie dowiódł, aby omyłki dyagnozy zapomocą tuberkuliny były tak częste, żeby na jej wynikach polegać nie było można. Nic więc dziwnego, że badanie bydła tuberkuliną znajduje wielu i to zawziętych przeciwników.

Biorąc rzeczy zupełnie objektywnie, przyznać trzeba, że nie posiadamy dotychczas lepszego środka rozpoznawczego dla gruźlicy u bydła jak szczepienie tuberkuliną i należy ono bez sprzecznie do pierwszorzędnych wynalazków. Ze względu na stwierdzoną zaraźliwość gruźlicy, oraz jej dziedziczną predyspozycyę, dyagnoza gruźlicy daje hodowcy bardzo potężny środek do jej wytępienia, przez staranne oddzielanie zdrowych bydląt, oraz przez przychowywanie o ile możności tylko od zdrowych, niereagujących rodziców. Jak w każdej rzeczy, tak i tutaj jedynie umiejętne, sumienne i staranne wykonanie decyduje o wartości przeprowadzonego szczepienia; toteż powierzać je należy wyłącznie ludziom ściśle fachowym i odpowiednio uzdolnionym. Rząd i kraj nie powinny na ten cel szczędzić nawet bardzo wydatnych nakładów.

*) *Przypisek autora.* Mając w oborze obok krów oldenburskich i fryzyjskie, miałem sposobność stwierdzenia zapomocą szczegółowych prób mlecznych i pomiarów tłuszczu, że oldenburgi bynajmniej w mleczności nie ustępują fryzom. Oczywiście, że przy wyborze rozpłodników i zarodowych matek w Oldenburgu, wybierać należy osobniki o wybitnych cechach mleczności a wykluczyć od importu sztuki, noszące wyraźnie cechy krzyżowania z Shorthornami, które tam niegdyś bardzo było modne. Również i pewna wysoko mleczna obora w Samborskiem, dawniej holenderska, obecnie skrzyżowana stadnikami oldenburskiemi, jak to wykazują skrupulatnie prowadzone księgi i rachunki, bynajmniej na mleczności nie straciła, poprawiły się zaś formy i zdolność opasu.

Kompost.

Niema gospodarstwa, w któremby nie było śmiecia. Otóż to śmiecie, te najrozmaitszego rodzaju odpadki, jak zmiotki ze stodół, spichlerzy, magazynów, strychów, podwórza, byliny ziemniaczane, jeżeli nie zachodzi potrzeba użycia takowych na podściół, odpadki z kuchni, popioły, sadze, chwasty z ogrodów, darń z ulic ogrodowych, liście, słowem wszystko co tylko śmieciem nazwać można, nadaje się najlepiej do przerobienia na kompost. Na każdym folwarku na uboczu powinno się wyznaczyć równe miejsce, w którem wszystkie te śmiecia warstwami zsypywać należy.

Niezbędnem jest założenie odrazu dwóch stosów; na jeden składać wszystkie materyały łatwo rozkładające się, a na drugi znów takie, które do rozkładu dłuższego potrzebują czasu.

Do tak założonych stosów dodawać należy ziemi z rowów, stawarkę, odchody ludzkie i ptasie z kurników. Na zbieranie odchodów ludzkich stanowczo staranniejszą powinniśmy zwrócić uwagę; kupujemy za drogie i tak trudne do zdobycia w dzisiejszych czasach pieniądze nawozy pomocnicze, a pozwalamy, by tak silny nawóz, jakim są odchody ludzkie, marnował się bez żadnego dla nas pożytku. Koszt wystawienia kilku w stosownych miejscach odpowiednio urządzonych budyneczków nie jest tak znaczny i z pewnością sowicie się opłaci. Trzeba tylko chcieć, a i służba powoli przyzwyczai się, bo z tą zawsze w początkach są trudności. Skrzynie powinny być silnie kute blachą i tak urządzone, by ją łatwo wywozić można, najlepiej w kształcie taczek na kółku. Dodatek miału torfowego lub w braku tego, ziemi suchej próchnicznej jest tak ze względu na dobre przechowanie nawozu, jako też hygieny konieczne, a i robotnik wywożący taką skrzynię, mniejszy wstręt mieć będzie.

Stosy kompostowe należy od czasu do czasu przerabiać łopatami, najlepiej w chwilach kiedy czeladź folwarczna niema zajęcia, ażeby koszt wyrobienia kompostu nie był znaczny, gdyż drogi donajęty robotnik mógłby wartość kompostu przewyższyć i w takim razie raczej lepiej by było dokupić nawozy pomocnicze. Dla przyspieszenia rozkładu polewać należy kompost wodą jeżeli suchy i posypywać wapnem. Po paru miesiącach urobi się znakomity nawóz na łąki, który również ze względu na koszta, najlepiej wywozić podczas zimy i łopatami zaraz rozrzucać a z wiosną bronami łąkowemi poprawić.

Ażeby można kompost w naszym klimacie w zimie wywozić, to koniecznem jest przykrycie stosu na zimę nawozem końskim i słomą, gdyż inaczej zamarznie. Tak nieznacznym kosztem możemy co roku znaczną przestrzeń łąki znawozić.

Radbym bardzo, by tych słów parę zwróciły uwagą Szanownych rolników, którzy chociaż o tem dobrze wiedzą, to jednak jakżeż mało folwarków, na których kompost miałby zastosowanie.

O. de B. S.

Użycie nawozów pod oziminy.

Pierwszym środkiem do podniesienia plonu jest zaopatrzenie rośliny w potrzebne do jej rozwoju składniki pożywne. Że bez nawozu, tak naturalnego, jak sztucznego nie można dziś gospodarować, o tem każdy rolnik wie doskonale, nie zawsze jednak niestety uwzględnia się dostateczność nawożenia i opłacalność tegoż. Chcąc osiągnąć możliwie najlepsze rezultaty z nawożenia, trzeba przedewszystkiem uważać aby roślina znalazła obfitość wszystkich potrzebnych jej składników, z drugiej strony uważać, aby dany nawóz był jak najlepiej wyzyskany, żeby się nie zmarnował. Nie powinien dalej rolnik zapominać o tem, że wprawdzie z zwiększeniem się dawki nawozowej zwiększa się i plon uzyskany, że jednak jest pewna granica obfitego nawożenia, którą jeśli się przekroczy, to pomimo iż plon się jeszcze podniesie, to jednak nie w tym stosunku, by mógł opłacić koszta nawożenia. Będziemy się mogli może pochwalić ilością cetnarów otrzymanych z morga, kasowy wynik gospodarki może być jednak smutnym. Może więc, pomimo, że kwestya nawożenia znaną jest każdemu rolnikowi, nie będzie to bez pewnego pożytku jeżeli choć w krótkości przypomnimy sobie jakich nawozów, w jakiej formie i w jakiej ilości potrzebują oziminy. Pierwszeństwo dajemy najszlachetniejszemu ze zbóż — pszenicy.

Wymagania pszenicy pod względem składników pożywnych w ziemi są stosunkowo wielkie i trzeba dostarczyć ich nietylko obficie, ale i w stanie łatwo przyswajalnym.

Używanie samego obornika (który powinien być wywożony jak najwcześniej z wiosną, jeżeli zaś daje się go późno, to koniecznie przegniły, krótki; najodpowiedniejszy pod pszenicę jest gnój koński i owczy, mniej bydlęcy), szczególniej tam gdzie pszenica jest głównym produktem gospodarstwa, jest niewystarczające, dłuższe używanie samego obornika, powoduje bowiem łatwo zmniejszenie się ilości ziarna na korzyść słomy. Koniecznem jest zatem użycie nawozów sztucznych a przedewszystkiem fosforowych. Najczęściej używanym nawozem fosforowym pod pszenicę jest superfosfat i żużle Thomasa, które daje się w jesieni przed bronowaniem poprzedzającem wysiew ziarna. Przy późnym zasiewie pszenicy np. po roślinach okopowych, lepiej użyć superfosfatu jak żużli, jako łatwo rozpuszczalnego, przez co pierwszy jej rozwój znacznie przyspieszony zostanie. Można także używać razem superfosfatu i żużli, aby tym sposobem pomódz zarówno wczesnemu rozwojowi pszenicy, jak i zabezpieczyć jej użytkowanie kwasu fosforowego w ciągu całej wegetacyi. Na gruntach próchnicznych, które nadają się jeszcze do uprawy pszenicy, nawiezienie kwasu fosforowego w kształcie mączki Thomasa bywa najwłaściwsze i najtańsze. Ilość nawozu fosforowego zależy od uprawy roli; zwykle daje się 130—180 kg. superfosfatu 20—18%-go na mórg, dając zaś żużle 200 kg. W rzadkich tylko wypadkach opłacić się mogą większe dawki.

Co się tyczy azotu to pszenica nie wymaga tegoż w jesieni i daje się go przeważnie na wiosnę w formie saletry chilijskiej. W pewnych tylko wypadkach, w ziemiach gorszych i gdy pszenica następuje po okopowych, lub pszenicy, okazuje się pożytecznem dać nieco nawozu azotowego, najlepiej w formie siarkanu amonowego, nie więcej jednak jak 25—40 kg. na mórg. Na wiosnę daje się saletrę przy pierwszem obudzeniu się wegetacyi, dla pobudzenia silniejszego rozwoju; 30—50 kg. na mórg w zupełności wystarcza. Drugą takąsamą dawkę z korzyścią można dać bezpośrednio po wykłoszeniu, jednak tylko wtedy, jeżeli rzeczywiście stan pszenicy tego wymaga. Wógóle można powiedzieć, że ze stosowaniem nawozów azotowych przy pszenicy trzeba być wstrzemięźliwym i dawać je oszczędnie, pszenica bowiem stosunkowo najgorzej opłaca większe dawki azotu.

Nawożenia potasowego w rzadkich tylko wypadkach potrzebuje pszenica, zdarza się zaś to tylko w gospodarstwach, gdzie forsowna uprawa buraków i kartofli powoduje pewne wyczerpanie się tego składnika, w takim razie dobrze dać jest pod pszenicę kainitu, mniejwięcej 250—300 kg. na mórg.

Żyto udaje się dobrze na nawozie obornikowym, i tu jednak jak przy pszenicy koniecznem jest, aby danym on został tak wcześnie, by orka ostatnia odleżeć się mogła dostatecznie przed siewem i by nawóz nie rozkładał się pod rosnącem żytem. Tęsamą ostrożność zachować należy i przy nawozie zielonym, gdyż przyorane rośliny rozkładają się powolnie, wskutek czego ziemia się oblega stopniowo i przerywa korzenie rozwijających się roślin.

Pomijając już, że nie zawsze da się nawozić całe pole pod żyto obornikiem, nawet jednak i w tym razie, gdy dajemy obornik, koniecznem jest dodać ziemi nawozu fosforowego, zawartość bowiem tego składnika jest w gruntach naszych dość szczupła. Żyto pobiera kwas fosforowy, jak to doświadczenia okazały, przez cały okres wegetacyi, a zatem wyzyskuje może stosunkowo najlepiej nawożenie tym składnikiem. Najwłaściwszem zatem jest tu użycie wolno lecz stale działającej tomasyny. Praktyka dowodzi, że użycie tego nawozu w stosunku do innych nawozów fosforowych, dało najlepsze rezultaty. Daje się zwykle 200 kg. tomasyny na mórg, jeżeli zaś siejemy w życie koniczynę, to z korzyścią będzie podwyższyć dawkę na 250, nawet do 300 kg. W niektórych wypadkach, szczególniej na ziemiach zwięźlejszych i lepszych można zastąpić tomasynę, superfosfatem 18%-ym dając go 120—150 kg. na mórg.

Żyto potrzebuje stosunkowo dużo potasu, i dlatego nawet na lepszych gruntach okazuje się bardzo korzystnem dawanie pod żyto nawozu potasowego. Najlepiej nadającym się nawozem potasowym jest kainit, którego zależnie od bogactwa potasowego ziemi daje się 200—300 kg. na mórg. W uboższych ziemiach a szczególniej gdy siać mamy w żyto koniczynę opłacić się nawet może dawka 400 kg. kainitu.

Co do azotu, to również jak pszenica, wymaga go żyto więcej na wiosnę jak w jesieni, i dlatego jesienne nawożenie azotem przeważnie nie jest potrzebne. O ile jednak ziemia jest ubogą w azot, lub gdy uprawiamy żyto po kłosowych lub okopowych (zmianowania takiego lepiej jest jednak unikać, plon bowiem zawsze jest wątpliwy), to koniecznem jest w takim razie już w jesieni dać małą dawkę azotu, czy to w formie siarkanu amonowego, czy saletry chilijskiej. Ponieważ jak wiadomo, azot w siarkanie amonowym odbyć musi poprzednio nitryfikacyę poczem dopiero może być przyjmowany przez rośliny, przeto użyć go lepiej tylko przy wczesnym siewie żyta, przy późnym lepiej jest dać saletry chilijskiej jako odrazu przyswajalnej. W obu razach wystarczy dawka 50 kg. na mórg. Najwięcej azotu potrzebuje jednak żyto na wiosnę od pierwszej chwili rozwoju aż do wysypania się kłosków a nawet w czasie kwitnięcia i po takowym aż do krótkiej chwili przed dojrzewaniem ziarna. Wymaganie to więc trwa stosunkowo dosyć długo. Na wiosnę daje się azot jedynie w formie saletry chilijskiej. Unikać jednak należy większych jednorazowych dawek, z nastaniem bowiem deszczów łatwo może być przeważna część saletry, jako łatwo rozpuszczalnej w wodzie, wypłukana i przejść do warstw głębszych, tak, że żyto tylko w minimalnej ilości z takiej dawki skorzysta, reszta będzie zupełnie straconą. Najlepiej dlatego dawać saletrę w dwóch lub trzech dawkach w ogólnej ilości 50—100 kg. na mórg.

Pierwszą dawkę daje się zwykle przy rozpoczęciu wegetacyi, następną przed wykłoszeniem. Na glebach zwięzłych pierwszą dawkę dać można wcześniej, na lekkich lepiej jest jednak nieco później rozsiewać saletrę. Pomnożenie roboty przy ponownem rozsiewaniu saletry w kwietniu lub maju sowicie się opłaca, osiąga się bowiem przez to niewątpliwie pewniejszy skutek nawożenia.

M. R.

Z PRAKTYKI ROLNICZEJ.

Wpływ ściółki na dobroć mleka i masła. Fakt, że rodzaj zadawanej krowom paszy wpływa na jakość masła, jest powszechnie znany, natomiast często zbyt mało zwraca się uwagi na to, że ściółka może również wpłynąć w sposób bardzo wybitny na smak i trwałość tak mleka, jak wogóle otrzymywanych z mleka produktów. Tymczasem wcale często się zdarza, że zły materyał na podściół użyty, wywiera bardzo ujemny wpływ na jakość nabiału. Tak np. w pewnej oborze w Voigtlandzie mleko i masło nabrało smaku mydlanego, a przyczyną tego było słanie zepsutej słomy pochodzącej ze starej sterty. Gdzieindziej znowu pojawiły się wady w mleku i maśle, gdy na podściół zaczęto używać wrzosów. Nie ulega też najmniejszej wątpliwości, że z zapleśniałej słomy lub liści użytych na ściółkę, mogą się dostawać do wymienia i do mleka w znacznej ilości drobnoustroje, które się w mleku bardzo szybko rozmnażają i dają powód do pojawienia się bardzo niepożądanych wad. Szczególnie niekorzystne bywa zakażenie mleka wskutek zepsutej ściółki, tam gdzie wyrabia się sery, w których mogą się w tym przypadku wszcząć bardzo niepożądane procesy rozkładowe. Chcąc tych złych następstw uniknąć, należy zatem zwracać baczniejszą uwagę nietylko na jakość zadawanej paszy krowom, lecz również i na jakość materyałów podściołowych.

Zepsute lub nadgniłe kartofle zostawiają często rolnicy w polu dla oszczędzenia roboty z ich zbieraniem i wywożeniem. Postępowanie takie jest jednak z wielu względów szkodliwem. Naprzód, pozostawione w polu kartofle nadpsute stają się schroniskiem dla pędraków i innego robactwa; następnie służą za pożywienie myszom, ułatwiając im przezimowanie; wreszcie przyczyniają się do przechowania grzybka kartoflanego i zarażenia nim plonów następnych. Grzybek ten nie ma swego siedliska, jak wielu mniema, wyłącznie na naci kartoflanej, lecz znajduje się początkowo na kłębach, a dopiero na wiosnę tkanka jego, czyli *mycelium* dostaje się przez korzonki włoskowate kartofli do ich łodyg i liści. Na tych rozwija się i tworzy zarodki, które dostają się na zdrowe krzaki i ostatecznie na kłęby. Należy zatem wybierać starannie wszystkie zgniłe lub nadpsute kartofle, wywieźć je z pola, wrzucić do jamy i zalać świeżo gaszonem, gorącem jeszcze wapnem.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Targ owocowy w Krakowie odbędzie się w dniach od 10 do 15 października b. r.

Na targ wysyłać można wszelkie owoce. Przy zbiorze, opakowaniu i przesyłce trzymać się należy instrukcyi.

Na targu urzędować będzie gospodarz targu, którego obowiązkiem będzie udzielanie wskazówek co do odmian, ich własności, cen, i t. p.

Sprzedażą zajmie się albo sam producent, albo jego uwierzytelniony pełnomocnik.

Towarzystwo ogrodnicze nie przyjmuje na siebie żadnych zobowiązań, gdyż kupna i sprzedaży dopełniają strony na własne ryzyko.

Każdy owoc powinien być opatrzony napisem, zawierającym jakość owocu, jego ilość do sprzedaży i jego cenę za 100 kg.; napis ten musi być umieszczony w widocznem miejscu.

W sprzedaży częściowej mniej niż 5 kg. sprzedawać nie wolno.

W interesie producentów należy zgłaszać towar możebnie najwcześniej. Deklaracya powinna być dokładnie wypełniona a podpis stwierdza, że wysyłający zgadza się na wszystkie punkta objęte instrukcyą i regulaminem i zobowiązuje się je wykonać. Zgłoszenia przyjmuje się do 1 października b. r.

Sprzedaż na zasadzie próbek dozwoloną jest tylko przy wielkich partyach (conajmniej 100 kg.). Towarzystwo ogrodnicze nie bierze zupełnie na siebie gwarancyi, że próbka będzie zgodną z zakupionym towarem.

Targ otwarty będzie codziennie od godziny 8 rano do 7 wieczór, w dni świąteczne od 8 do 10 rano i od 4 do 6 wiecz.

Adres: *Targ owocowy — Tow. ogrodnicze, ul. Straszewskiego l. 22, Kraków.*

Adresować należy: dr. Stanisław Goliński — Kraków, ul. Stachowskiego l. 81.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Ceny w ubiegłym tygodniu nie doznały ważniejszych zmian. Jedynie zapotrzebowanie owsa było znaczniejsze, co spowodowało pewno podwyższanie się ceny tego produktu.

	Data września	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	24	16.70—16.10	14.60—13.60	12.70 —12.30	13.90—13.00
Lwów	24	15.00—15.40	12.60—13.40	14.00 —12.50	13.20—13.60
Tarnów	20	16.50—15.00	13.00—14.00	12·50—12.00	12.00—12.30
Podwołoczyska .	18	13.74—14.30	11.60 12.0	11.00—12.00	10.40—11.00
„ rosyjskie	18	14 80—17.00	13.00—13.40	00.00 -00.00	10.80—11.00
Wiedeń	17	15.84—15.86	14.06—14.08	00.00—00.00	13.80—13.82
Peszt	24	15.52—15.54	13.34—13.36	00.00 -00.00	13.14—13.16
Praga	9	15.50—15.70	14.20—14.6	14.00 —14.20	14.10—10.00
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	20	15.95 - 15.90	13.50 -13.50	00.00—00 00	13.90—14.60
Wrocław	20	16.10—17.40	14.30—14.90	13.60 —14.40	12.70—14.80
Poznań	20	17.50—00.00	14.60 - 00.00	00.00 —00.00	13.00—13 00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	00	0.00—0.00	0.00 - 0 00	0.00 —0.00	0.00—0.00
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych

Pszenica:	dnia 13/9	dnia 15/9
Z Amsterdamu do Kolonii	000.00	000.00
„ Chicago do Berlina	160.25	161.50
„ Liverpoolu do Berlina	166.75	168.00
„ Nowego Yorku do Berlina	163.25	164.00
„ Odesy do Berlina	167.50	167.50
„ Rygi do Berlina	169.25	169.25
w Paryżu	174.50	175.25
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź. .	140.00	139.00
„ Odessy do Berlina	139.50	139.50
„ Rygi do Berlina	142.75	142 75
„ Nowego Yorku do Berlina	145.50	145.00

Hreczka. Kraków 24/IX, 14.00—17.00 *K.*, **Lwów** 23/IX, 00.00—00.00 *K.* **Tarnów** 20/IX 16.50--15.00 *K.* **Podwołoczyska** 18/IX galic. 11.60 12.10 *K.*, rosyjska 15.00—15.60 *K.* za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 24/IX, 17.00—24.00 *K.*, **Tarnów** 29/IX 16.00—24.00 *K.*, **Lwów** 23/IX, 14·00—18.00 *K.*

Fasola. Kraków 24/IX, 14.00—21.00 *K.* **Tarnów** 20/IX, 11.00—14.00 *K.*

Ziemniaki. Kraków 24/IX 2.80—3.20 *K.*, **Tarnów** 20/IX, 2.80—3.20 *K.*, **Podwołoczyska** 18/VI, 0.00—0.00.

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.
Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

Do dzisiejszego numeru załączamy prospekt fabryki motorów Towarzystwa akcyjnego w Oberursel koło Frankfurtu nad Menem.

KONKURS

Za staraniem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego odbędzie się w Krakowie, w c. k. wojskowej szkole kucia koni czterotygodniowy kurs nauki kucia koni dla 10 kowali i to w czasie od 15 listopada do 15 grudnia 1901 r.

1) Do powyższego kursu dopuszczeni być mogą tylko tacy, którzy nadeślą do Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego (Kraków, ul. Basztowa l. 6) następujące cztery świadectwa:

a) Świadectwo wyzwolenia na czeladnika kowalskiego.
b) Książkę robotniczą.
c) Poświadczenie odnośnego urzędu gminnego, że petent jest zatrudnionym jako kowal praktyczny w swoim zawodzie.
d) Świadectwo moralności.

2) Żadnych innych świadectw do Komitetu nadsyłać nie potrzeba, ale Komitet zwraca przy tem uwagę, że podania, do których wszystkie pod literami *a), b), c)* i *d)* wymienione świadectwa dołączone nie będą, zwrócone zostaną petentom odwrotną pocztą, jako nie nadające się do przychylnego załatwienia

3) Po ukończonym kursie uczestnicy poddać się muszą egzaminowi, a jeżeli wykażą dostateczne kwalifikacye, otrzymać mogą świadectwo na „ukwalifikowanych podkuwaczy koni“ w myśl § 6 rozporządzenia ministeryalnego z 27 sierpnia 1873 r. Dz. u. p. Nr. 140.

4) Kandydaci na kurs przyjęci, otrzymają z funduszów subwencyjnych Komitetu po 40 koron na koszta podróży, mieszkania i utrzymania podczas kursu.

5) Natomiast uczestnicy kursu, mający zamiar otrzymać świadectwo na „ukwalifikowanych podkuwaczy koni“ winni złożyć do kasy c. k. wojskowej szkoły kucia koni po 21 koron na egzamin i świadectwo w myśl wymagań przepisanych rozporządzeniem ministeryalnem z dnia 27 sierpnia 1873 roku Dz. u. p. Nr. 140.

6) Podania własnoręcznie napisane z dołączeniem wszystkich czterech pod Nr. 1) wymienionych świadectw, należy wnieść najpóźniej do 15 października b. r. na ręce Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego: Kraków, Basztowa 6.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Krajowa Akademia rolnicza w Dublanach.

Zapisy do krajowej Akademii rolniczej w Dublanach rozpoczynają się dnia 15 września, początek kursu zaś 23 września.

Kurs w Dublanach jest trzyletni oparty z jednej strony o bardzo bogate zbiory i pracownie naukowe, ogród botaniczny, pole doświadczalne, z drugiej o folwark z wzorowem gospodarstwem i oborą, gorzelnią itp.

Warunki przyjęcia: egzamin dojrzałości w wyższem gimnazyum lub wyższej Szkole realnej. Ci, którzy świadectwa dojrzałości nie posiadają, muszą się poddać egzaminowi wstępnemu.

Egzamin wstępny w bieżącym roku oznaczony jest na dzień 30 września.

Potrzebne dokumenta przy wpisie są: metryka dowodząca, że kandydat ukończył 18 rok życia, świadectwo szkolne, świadectwo moralności za czas wystąpienia ze szkoły i świadectwo zdrowia potwierdzone przez lekarza zakładowego.

Wszyscy uczniowie obowiązani są mieszkać w domu zakładowym.

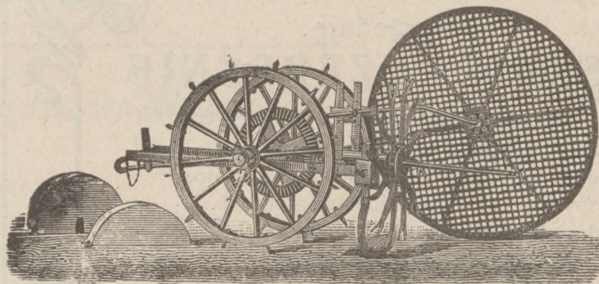
Całoroczne utrzymanie wraz z opłatą szkolną wynosi 463 złr.

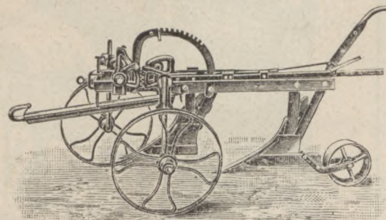
Liczne stypendya w kwocie od 100 do 300 złr. rocznie, ułatwiają uczniom pilnym a niezamożnym pobyt w szkole tutejszej.

Stypendya mogą być nadawane nowo wstępującym uczniom w drugiem półroczu.

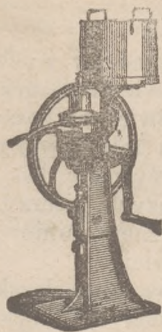
Na żądanie udziela podpisana Dyrekcya wszelkie bliższe informacye.

Dyrekcya Akademii rolniczej w Dublanach.









Najlepsze zużytkowanie mleka, największy wydatek masła i najlepsze masło są tylko wtedy możliwe, jeżeli się oddziela śmietankę z mleka zapomocą centryfugi

ALFA SEPARATOR

¼ miliona centryfug w użyciu. 500 pierwszych nagród. Grand Prix Paris 1900.

Wszelkie przyrządy potrzebne w gospodarstwie mlecznem: Kierznie, wygniatacze, chłodnice, naczynia i konwie z blachy stalowej.

Zakładanie zupełnych mleczarń ręcznych i parowych.

Towarzystwo akcyjne

ALFA SEPARATOR



Wiedeń XVI, Gangelbauergasse Nr. 29.

Cenniki i pouczające broszury darmo. — Należy żądać „Alfa-Mittheilungen".

NAJWIĘKSZY SKŁAD CHRZEŚCIAŃSKI



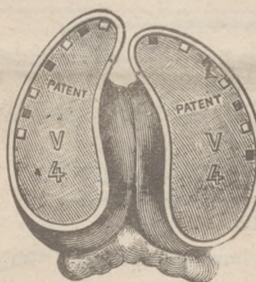
Maszyn do szycia i haftów „SINGERA"

czółenkowych i pierścioniowych, tudzież wszystkich najnow. systemów — Nauka haftu ozdobnego. robót ażurowych, smyrneńskich, mereszek itp. zupełnie bezpłatnie.

R. PAWŁOWSKIEGO, dawniej **JÓZEFA IWANICKIEGO** w Krakowie, Rynek Główny Nr. 21.

Na wypłaty: ręczne od 32—65 zlr., nożne od 40—115 zlr. Gotówką 10% taniej.

CENNIKI ILLUSTROWANE przesyła **BEZPŁATNIE.**



Nowość! Nowość!

Podkowy dla wołów

Patent Zehetbauer. Niezbędne dla rolników, gospodarzy, browarów, gorzelń itd.

Główna sprzedaż: **Echinger & Fernau** Wiedeń XV Neubaugürtel 7 i 9.

Na żądanie prospekta. Wystawa rolnicza w Ried 1901 — najwyższe odznaczenie „złoty medal".

Nowość! 2—25 **Nowość!**

KLINGS'A patentowane

Pompy do gnojówki



najtańsze i najlepsze ze wszystkich tego rodzaju pomp. Należy się przekonać.

Nr. I.
3 m. 24 kor.
4 „ 27 „
7 „ 41 „

Nr. II.
3 m. 29 kor.
4 „ 32 „
7 „ 49 „

także na próbę.

JÓZEF KLINGS

Altrothwasser, Śląsk austryacki.

Wskutek przeniesienia szkółki wysprzedaję:

WISZNIE i CZEREŚNIE

wysokopienne, szlachetne gatunki 100 sztuk po 60 kor.

Kasztany alejowe do 2 metr. wysokie 40—70 hal.
Jabłonie i grusze wysokopienne i karłowe.
Krzewy owocowe po najtańszych cenach.
Truskawki 100 sztuk 2 korony.

Proszę zażądać cenników. Fabryka konserwów i ogród handlowy w Lubyczy królewskiej. Stacya kolei (linii Lwów-Bełzec). 1—3



POMPY= WAGI=

wszelkiego rodzaju dla celów domowych i publicznych, rolnictwa i przemysłu

TOWARZYSTWO KOMANDYTOWE dla fabrykacyi pomp i maszyn

najnowszej i najlepszej konstrukcyi.

Decymalne, Centesymalne i z ruchomemi gwichtami. Z drzewa i żelaza, dla celów handlowych, rolniczych i fabrycznych.

M. GARVENS

Wiedeń { I. Schwarzenbergstrasse 6. I. Wallfischgasse 14. } 64 (24—26)

Korki, rury, rury gumowe i inne.

Katalogi darmo i opłatnie. Można je dostać we wszystkich składach maszyn. Należy żądać pomp i wag Garvens'a.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.